2024年
2月7日
バージョン
アップ

遠く離れた設備間で接点をワイヤレス伝送。
シンプル接点無線伝送ユニット
WCP-LR16J V2.00

弊社開発
小型LoRa
無線モジュール
内蔵

WCP-LR16Jは、設定・設置が簡単な接点無線伝送ユニットです。WCP-LR16Jを設備に繋ぐだけで、設備間で最大16点の接点を屋内約300m/見通し約2,000mまで無線伝送が可能です。WCP-LR16Jを防水BOX(別売)に入れていただくことで屋外利用も可能です。

簡単な設定、設備に繋ぐとすぐ使える

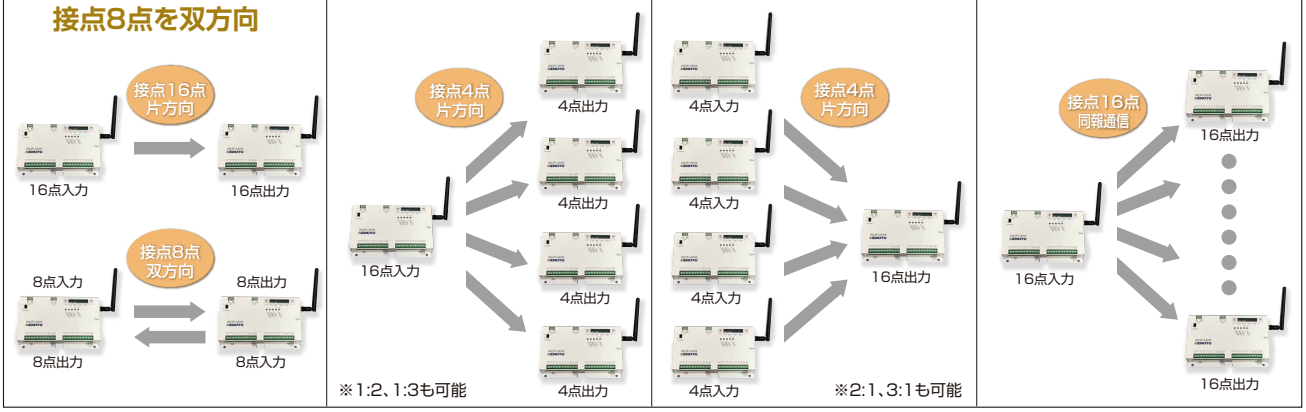
接点入力(送信)・接点出力(受信)を切り替え可能

屋内約300m／見通し約2,000mまで無線伝送可能

V2.00 バージョンアップ内容

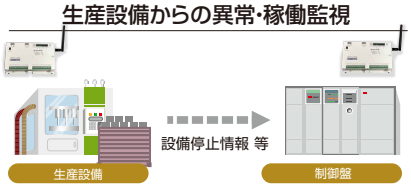
簡単な設定・設置はそのままで、従来の通信構成「1:1」に加えて、「1:4」「4:1」「1:N(同報通信)」の通信構成も可能となります。

従来の通信構成	V2.00で追加される通信構成		
1:1	1:4	4:1	1:N(同報通信)
接点16点を片方向 接点8点を双方向	接点4点を片方向	接点4点を片方向	接点16点を同報通信

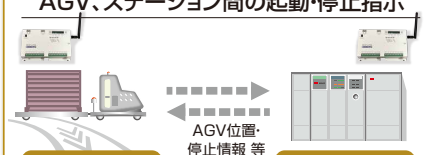


WCP-LR16Jは、様々なケースでご利用いただけます。

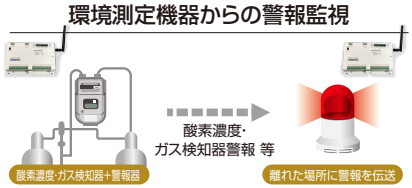
CASE 1
生産設備からの異常・稼働監視



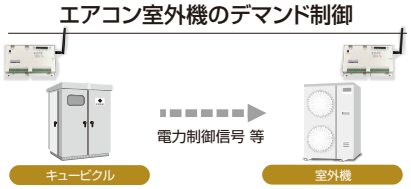
CASE 2
AGV、ステーション間の起動・停止指示



CASE 3
環境測定機器からの警報監視

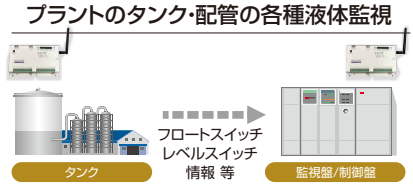


CASE 4
エアコン室外機のデマンド制御



CASE 5
生産用ロボットの状態監視

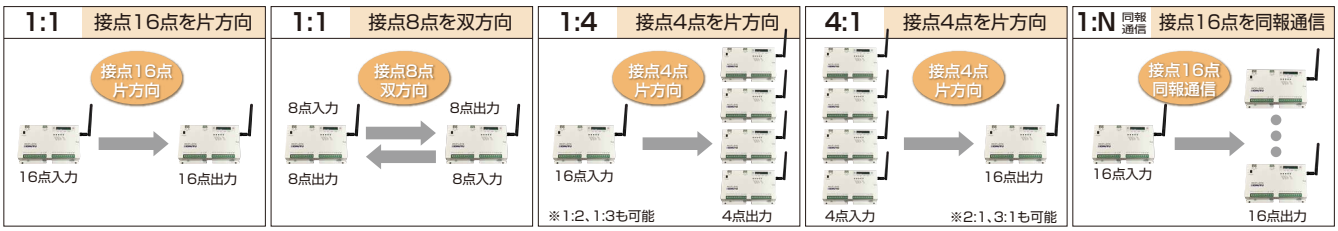
CASE 6
プラントのタンク・配管の各種液体監視



機能・特長

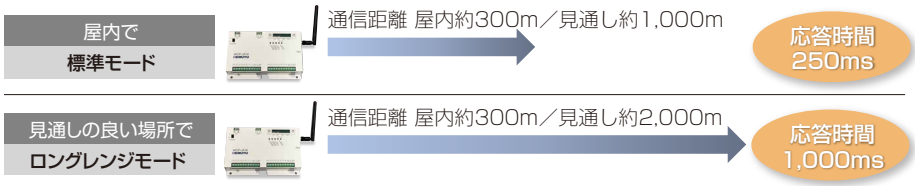
簡単な設定、設備に繋ぐとすぐ使える／接点入力(送信)・接点出力(受信)を切り替え可能

設備に繋ぐだけ(配線工事不要)、また設定スイッチで接点入力(送信)・接点出力(受信)の切り替えや通信構成の変更が可能



屋内約300m／見通し約2,000mまで無線伝送可能

標準モードで「通信距離 屋内約300m」「応答時間 250ms」、ロングレンジモードで「通信距離 見通し2,000m」に延長可能

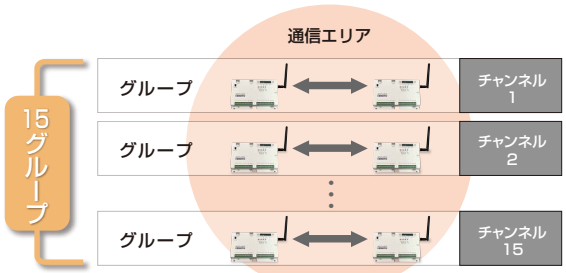


通信モード	標準モード	ロングレンジモード
通信距離	屋内約300m／見通し約1,000m	屋内約300m／見通し約2,000m
応答時間	250ms	1,000ms

※応答時間とは、「入力端子に信号が入力されてから、通信相手の出力端子から信号が出力されるまでの時間」を意味します。 ※応答時間と通信距離は使用条件により異なります。

同一通信エリア内で15グループの同時使用可能

弊社開発の小型LoRa無線モジュール(920MHz帯無線通信)搭載により、15グループ同時使用を実現

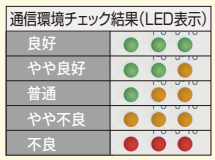


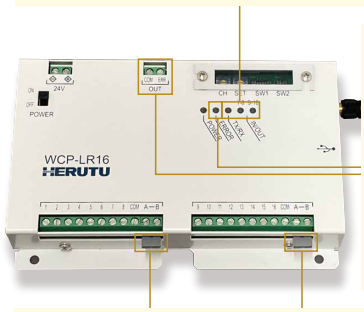
- 15チャンネルの中から、グループ毎にユニークなチャンネルを設定していただくことで、同一通信エリア内で15グループの同時使用が可能となります。
- 「入力信号の変化時」と「通信状態モニタリング時」のみ通信相手と通信を行うことにより、電波干渉による通信エラー発生を極力抑えます。
- 通信エラーが発生した場合は、通信状態モニタリング時に自動的に再送することで、通信相手へ確実に届けます。

※通信環境が良好にも関わらず通信エラーが発生する場合は、「チャンネルを変更する」「WCP-LR16J同士の距離を離す」「近い場所に設置された各WCP-LR16Jに、隣接しないチャンネルを設定する」をお試しください。
※標準モードとロングレンジモードで使用可能なグループ数は変わりません。
※標準モードに設定されたグループとロングレンジモードに設定されたグループが同一通信エリア内に混在する場合も使用可能なグループ数は変わりません。

通信環境チェック機能

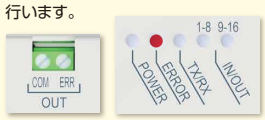
通信相手と連続通信を行い、通信環境を5段階(良好、やや良好、普通、やや不良、不良)でLED表示します。通信環境のチェック結果を参考にして、WCP-LR16Jの設置場所を決めることができます。





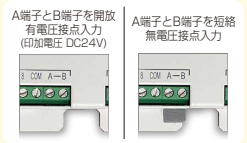
通信状態モニタリング機能

WCP-LR16Jに設定された時間(10秒/60秒)間隔で通信相手と通信を行い、通信エラー発生時に通信エラー用LED点灯及びエラー出力を行います。



有電圧・無電圧接点入力の切替可能

WCP-LR16Jの端子を入力設定で使用する場合、A端子とB端子を開放・短絡することにより、有電圧接点入力か無電圧接点入力のいずれかに切り替えることができます。



使用周波数	920.6MHz～923.4MHz(チャンネル数15)LoRa変調
通信	双方向通信(単信方式)
入出力	入出力用16点 有電圧・無電圧接点入力切替用2点、ERR出力1点
表示	電源用LED(緑)1点、通信エラー用LED(赤)1点 無線通信モニタ用LED(赤 / 緑)1点 I/O 1-8 モニタ用LED(赤 / 緑)1点 I/O 9-16 モニタ用LED(赤 / 緑)1点
電源	DC24V±10%(21.6V ～ 26.4V)
消費電流	120mA以下(DC24V入力時)
使用環境	温度: -10 ～ 60℃　湿度: 85%以下(結露なきこと)
外形寸法	156W × 25H ×110Dmm(突起物は除く)
重量	約440g(アンテナ含む)
アンテナ	モノポールアンテナ
付属品	モノポールアンテナ

弊社開発 小型LoRa無線 モジュール内蔵

オプション

ACアダプター
(接続ケーブル付)
【ADB24050-F】

外部アンテナ(ケーブル 5m)
(防水/防塵対応 IP56相当)
【1018-473A】

防水BOX(IP44)
(電源 AC100V用)
【PWB-OP14-A100】
※WCP-LR16Jは含まれません。

※外部アンテナをご利用の場合は、ケーブルによる減衰のためモノポールアンテナを使用する場合に比べて通信距離が短くなります。

HERUTU
ヘルツ電子株式会社

〒433-8104 静岡県浜松市中央区東三方町422-1
TEL.053-438-3555 FAX.053-438-3411
URL https://www.herutu.co.jp/
Email info@herutu.co.jp

お問い合わせは最寄りの販売店まで

2023121000P